

# HACKTIC

24-25

f8,

TIJDSCHEFT VOOR  
TECHNO-ANARCHISTEN

Het blad voor de vrije techneut





# Gefopt!

**We zijn weer eens zo laat dat precies de helft van onze abonnees denkt dat we niet meer bestaan.**

We denken dat de meeste abonnees de brief ondertussen wel door zaden hebben en dus hebben we deze keer iets meer moeite gedaan om de indruk te wekken dat we niet meer bestaan. We zijn namelijk verhuisd, en zowel het telefoonnummer als het faxnummer zijn veranderd. We zitten nu in een stang pand aan de Prins Hendrikkade in Amsterdam, maar daarover vinden we het nieuwe telefoonnummer is 020-6222698, ons faxnummer is 020-6222757. Meer creatieve manieren om ons te bereiken vindt je in het colofon op de pagina hiernaast. Welkom in Hack-Tie 24-25 overgaan... Wat is er allemaal gebeurd de laatste tijd?

## De Digitale Stad (020-6225222)

Het project 'De Digitale Stad' dat afgelopen januari van start ging in een kluis heeft al de hand gelopen (en positieve reactie). Marleen Polkman van cultureel centrum De Kluis en Felipe Rodriguez van Hack-Tie Network hebben met 'hun' project het een en ander bereikt. Om maar wel te zeggen aan 'openbare ruimte' op het internet waar naar harnas het gedepersonaliseerd wordt met nieuwe vormen van communicatie, een platform voor kunst en cultuur op het net, het openbreken van de databank met openbare bestuurlijke informatie, maatschappelijke erkenning voor hackers (die het project reeds mogelijk hebben gemaakt), en voldoende om door te gaan en verder te bouwen. Inderdaad is De Digitale Stad een verrassende omgeving voor decoratieve mensen en werken honderden mensen op de een of andere manier mee om de stad nog mooier te maken.

Torag naar de dag voordat De Digitale Stad van start ging. De PTT moest lijnen aanleggen in een pand dat geen verwarming had, geen behoorlijk ventiler, geen kloot op de dreven (een gammel hangloze daargelaten) en nog maar het platvloer en (tunnage) ruimte. Hoe dit allemaal kwam is een lang verhaal, maar laten we het er op houden dat er in Amsterdam een samenwerk, een afscheid en een herengemeenschap waren die wat ons betreft met z'n drieën





oeder een hun mogen lopen.

In dit fijne pand stonden in een oud 19e-eeuws  
rek, tussen het bouwstof (gips gips), twee  
Solair (SUN-foon) machines en een koude  
modem. We hadden voor XS4ALL 20  
modertijds bereid, en voor DDS 8 Door  
een feite van de PTT kreeg het (aankomende)  
publiek van DDS de 20 en  
XS4ALL 8

Gevoel was dat XS4ALL enige welkom nog  
rekenbaar was dan anders, en De Digi-  
tale Stad ook DDS werd omdraaiend nogal vaak  
gevoel. Aan de machine door aankomende

systembeheerders en omdraaiend weer werd aangezien dat waren alle modems in  
hete seconden bereid. De maximale tijd dat mensen tussen machines zijn werd van  
van een uur naar een half uur verhoogd, maar ook dat heeft nauwelijks de  
machine zat gewoon vol

## **XS4ALL (020-6222175 of 020-6265060)**

Inmiddels heeft DDS 25 telefoonlijnen, en ook de capaciteit van de Internet host  
XS4ALL is flink toegenomen: daar hangen nu 22 lijnen aan. En ook die zijn vaak  
nog bereid, dus er komen binnenkort nog meer lijnen bij. De groei van onze  
netwerkactiviteiten is op meer vlakken aanwezig bij te komen: we hebben een 144  
kbit verbinding naar het Internet, en er gaat nu elke maand meer dan 9 Gigabyte aan  
Internet-verkeer door onze gateway. Inmiddels werken er in het beheer van XS4ALL  
en DDS vijf mensen op fulltime, er is een digitale afdeling en werkt er een  
aantal dappere vrijwilligers om het allemaal nog mooier te maken.

Met andere woorden: de Mega-Internetprovider Hack-Tic Network is veel groter  
geword dan het kleine tijdschriftje dat ooit aan de weg heeft gestaan. Hoewel er  
alredes sterke banden tussen het tijdschrift Hack-Tic, De Digitale Stad en Hack-Tic  
Network zullen zijn, zijn het nu allemaal zelfstandige organisaties die hun eigen weg  
volgen. Het is volgens alle betrokken partijen beter om meerdere (waar mogelijk  
samenwerkende) clubs te zijn. De Stichting Hack-Tic Network heeft dan ook sinds  
kort Stichting XS4ALL, een naam die de lading veel beter dekt.

**NL**

# **XS-4A-LL**

## Vernieuwd Voicemail Systeem (020-6222699)

Ook modernere kansen nog bij ons terecht. Iedere abonnee krijgt gratis een postbus op ons vernieuwde Voicemail systeem. Dit draait nu al een beperkt informatiesysteem op het bovenstaande nummer, maar eind september wordt het allemaal nog veel leuker. Je kunt dan, als je Hack-Tic abonnee bent, je eigen postbus krijgen. Op het Hack-Tic Voicemail systeem kun je direct in contact komen met andere Hack-Tic lezers, en het kost niet eens 1 gulden per minuut. Bewaar het label op de envelop waarin je deze Hack-Tic kreeg of word niet abonnee.

Er zijn zelfs al plannen om het Voicemail Systeem van een e-mail koppeling te voorzien, zodat je korte e-mail berichten geprikt in je mailbox ontvangt. Verder zijn we de mogelijkheden van "fax-on-demand" aan het onderzoeken, zodat lezers met een fax allerlei informatie op kunnen vragen.

## WWW-server (<http://www.hacktic.nl/magazine>)

Wie nog geen modem heeft moet er toch eensag over denken om er eenje aan te schaffen. vanaf medio september '94 draaien we een World-Wide-Web server op het Internet adres <http://www.hacktic.nl/magazine>. De webserver komt net als het papieren tijdschrift vol te staan met leuke tips en trucs, tekeningen van Kalle en nog veel meer. Maar informatie over World-Wide-Web en over hoe je op je eigen PC naar kant door vindt je op pagina 43.



## Oude Hack-Tics nu in luxe verzameldoos!

Je kunt nu ALLE oude nummers van Hack-Tic bestellen. Denk je eens in meer dan 600 pagina's Hack-Tic. En dat voor maar f 100,- incl. verzendkosten. Je krijgt er dan ook nog een luxe verzamelboek van grijs recyclingkarton bij. Je bestelt door 100 plak over te maken op giro 6065765 t.n.v. Hack-Tic onder vermelding van je naam, adres en 'postket'.

# CD-ROMs gekraakt

De laatste uitgave van het blad "Die Datenschleuder" van de Chaos Computer Club in Duitsland heeft een artikel over het kraken van software (CD-ROM's).

Een aantal producenten verkoopt voor weinig of geen geld CD-ROM's met daarop commerciële software-pakketten die je pas kunt gebruiken als je betaalt. "Follow-poker" maakt zo'n Pay-CD-ROM, maar ook IBM doet mee met haar "Showware" CD-ROM. De software op zo'n CD-ROM is versleuteld, alleen de demo versie is toegankelijk. Wie betaalt krijgt de sleutel om de echte versie van de software te decoderen.

## Altijd dezelfde sleutel

De Duitse hackers stopen geen software decoders, daar hebben ze in Duitsland wel een tegen. Gelukkig heeft de Chaos Computer Club ook leden in België, en die hebben het hele zaakje even even onderzocht. Het werkt als volgt: Software is op schijf in de behulp van het algoritme DES versleuteld met sleutel A. Klant runt "ik-wil-ook-stuk-software-kopen-programma". Dit programma geeft op het scherm het telefoonsnummer dat gebeld moet worden, en een willekeurige getal X.

De klant belt op en geeft zijn credit-card nummer. Als het nummer klopt (credit-card betrouwbaar) is een heel ander verhaal dan anderszins de software bij de leverancier het getal Y, en dat wordt de klant medegedeeld.

Het getal Y is zo berekend dat X en Y samen te herleiden zijn tot de sleutel A waarmee het programma is gecodeerd. De klant belt Y in en het gekochte programma wordt vervolgens door de software bij de klant gedecodeerd en op de hard-disk geïnstalleerd. Iedere klant heeft dus een andere X en Y, maar ze leiden elke keer weer tot dezelfde A. Dit is gekken omdat het kraken van enkele CD-ROM's veel te duur is, en moet dus wel elke keer dezelfde sleutel gebruikt worden.

De Chaos-liders hebben een programma gemaakt dat de werkelijke code A van een aantal bekende merken CD-ROM's afvinkt op het moment dat het programma wettelijk tot decoderen overgaat. Als je dan ook nog een programmatische hebt om de code weer in te voegen heeft elk stuk software dus nog maar 1 keer te zijn bestaan gekocht te worden.

Het hele verhaal roept een paar interessante vragen op. Is het bijvoorbeeld strafbaar om de codes waarmee de programma's zijn versleuteld te verspreiden? Hebben al die bedrijven (waaronder zelfs IBM) wel toestemming om het DES-algoritme uit te voeren uit de Verenigde Staten? Heeft het nog wel om een software tegen ontbreven te beveiligen?

# Die Datenschleuder



Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenschleuderer © 1994 Copyright Chaos Computer Club

# Cryptowet voorlopig van de baan

Wij ontvangen nogal wat elektronische post. Van die post is een aanzienlijk deel goedgekeurd. De afzenders van die berichten hebben ons iets te melden, maar ze willen liever niet dat de hele wereld weet dat het van hen afkomstig is. Hack-Tic drijft voor een groot deel op de inspanningen van een aantal lezers, ergens diep in de buik van "het systeem". Het systeem, de regering, de multinationals, de PIT (zoeps KPN), geeft het bevel: een naam, en zouden er met z'n allen een leven draai voor over hebben om er achter te komen wie onze bronnen zijn.

Wij waren dan ook op zijn zachtst gezegd mild ontstemd toen we vernamen dat de regering van plan was om, in de nieuwe wet op de telecommunicatievoorzieningen, cryptografie te verbieden. Alleen met een speculatieve oerhoefing mag je nog iets ver-schutten, maar dan moet je wel je geheimen sleutel bij de staat registreren, en gebruik maken van een goedgekeurd algoritme.

Gelukkig waren we met de vragen die dit scenario met betrekking zagro zaten. Binnen een paar dagen stonden er artikelen in de kranten en werd er zelfs in het NOS-Jaartal over bericht. Nog een week later was de Digitale Burgerrechtenbeweging in opstand. Ook het VNO en andere werkgeversorganisaties hielden weten niets in de wet te zien. Het was dan de te trouwer onbetrouwbare Columnisten lieten in hun artikelen merken dat ze doorhadden waar het om ging: dat is geen strijd van een paar computergeeks tegen de regering, dat is de regering tegen ons allemaal.

Niet veel later kwam het bericht dat de regering afzag van het gewraakte wetsvoor-sel. Kennelijk waren ze niet voorbereid op de storm van protest die in zo'n korte tijd de kop had opge-stoken. Maar uit de (monetiere, geschiedste) geschiedmachinerie is vernomen dat men van plan is de cryptowet in gewijzigde vorm afhang in een wet op te nemen. Vooral voor het bedrijfsleven (banken, verzekeringsmaatschappijen) zijn de schone kartjes er afgehaald, maar de geest van de wet blijft ongewijzigd. U heeft helemaal geen recht om iets van de staat geheim te houden!

Alleen al het IDDE dat wij onze geheime sleutel bij de staat zouden inleveren... Ze kunnen geen staal naar buiten, dan mogen ze gelijk de instructies meenemen van de wachtwoorden. En ja, de wet is makkelijk te ontwijken, maar dat geldt voor meer wetten. Wil jij wonen in een land waar je een crimineel bent als je iets voor de staat verborgen houdt?

Een democratie kan alleen functioneren als mensen vrij met elkaar kunnen commu-niceren. Vrije pers, zelfs de makers van de grondwet dat bedoelden, kan alleen vrij zijn als ze contact met andere bronnen kan hebben. Anderszins is in het informa-tiebijperk alleen daar middel van de cryptografie veilig te stellen. Als jullie prijs stellen op de tijdschrift en/of op jullie burgerrechten dan zullen jullie moeten helpen om te zeggen dat zo'n wet er nooit doorkomt. De heft is gewaakt!

Rap

# Hackers voor de rechter

Op een maargehoorde maandagmorgen in januari 1992 heeft het team computercriminaliteit van de gemeentepolitie Amsterdam een proces voor het eerst in onze vaderlandse geschiedenis worden er twee personen gearresteerd op verdenking van hacken. Rob (Johan Feddes) en Harry (Johan Nieve) die 21 en 21 jaar oud werden beschuldigd van het breken van 'breuks pas- en af', een Unix-systeem van de faculteit der Aardwetenschappen van de Vrije Universiteit van Amsterdam.

Daar het vooral plaatsvond in het gezonde tijdschrift voor de monitoring van de wet Computercriminaliteit, die pas op 1 maart 1992 in werking is getreden, heeft de beschuldiging 'schadelijk is geschiedt, vernieling en oplichting'. De computersysteem van de verdachten wordt in beslag genomen en zijzelf worden 9 dagen vastgehouden voor verhoor, waarin zij hun hack bevestigen. Vervolgens gaat de ambtelijk-juridische machine aan het draaien en op 3 mei 1992 volgt arrest. om 9 uur 's morgens worden Rob & Harry voor de rechter verscheijnt om verantwoording af te leggen voor hun daden van ruim twee jaar geleden.

Wanneer een verdaggenver ook op deze bestevende dag, stijgt om 10 minuten over 9, op de klagerdijten van de publieke tribuna van de rechtbank van de Amsterdamse Parnassusweg laat vallen, is de zitting in de zaal reeds begonnen. In de zaal bevinden zich drie reeksten, een griffioen, de officier van Justitie en de twee verdachten, die worden bijgestaan door twee advocaten. Bovendien op de tribuna zitten een handjevol journalisten en enkele wetveroordeelingen. Wij arriveren tussen de Koomen, hoofd van het team computercriminaliteit van de Amsterdamse politie en een veroordeelingen van de Centrale Recherche Informatiedienst. Op de publieke tribuna, die als een halve hoorn de zaal hangt, zitten een stuk of 15 'bezoekers' en anderezittige hackers geproven naar beneden te komen.

Een van de advocaten heeft het woord. Zij weten dat juist na de arrestatie van Rob en Harry daarmee lang heeft gewacht met het voor de rechter brengen van de zaak, dat de grenzen der redelijkheid zijn overschreden. Zij wijst er op dat de Hoge Raad reeds enige jaren geleden heeft bepaald dat de 'redelijke termijn', die tussen aanhouding en rechtszaak in acht genomen dient te worden, maximaal 2 jaar kan bedragen. Dit termijn was in deze zaak met een maand zijn overschreden. Omdat het Openbaar Ministerie niet zamenlijks kan maken dat een langere termijn noodzakelijk was voor het onderzoek, maar eerder de indruk wilt af die tijd te hebben stilgestaan, vraagt zij de reeksten het Openbaar Ministerie niet onredelijk te verklaren. Dat een betrekken dat er geen rechtszaak plaats was vinden.

De Officier van Justitie, die vervolgens het woord krijgt, hangt de mening aan dat het OM ook nog niet aan de redelijke termijn heeft gehouden. Een illustratie begint hij eveneens op onredelijke wijze met data te gooien en komt op een ambtelijkheid van precies 14 maanden. Daarnaast verwerft hij zich tegen de mening dat het Openbaar Ministerie zou hebben laten slapen in de tussentijdse tijd. Het OM heeft





maar heeft twee deskundigen aangewezen die moeten uitspreken wat Roth en Harry nu precies misbreven hadden. De eerste deskundige poeft, en enkele maanden van stilzwijgen, zonder duidelijke redenen gevolgd door de opdracht terug. De tweede deskundige, die als 'opvolger' wordt aangewezen, hanteert evenwelke strategie. Het Otd heeft dan wel duidelijk observaties ondernomen. Zij

het niet wat wrong is, want een deskundigenrapport is er dus nooit gekomen. Dit alles nu naar voren gebracht tijdens de presentatie van de rechtbank de zitting voor twaalf maanden. Nu ongeveer een uur, waarin op de publieke televisie druk wordt geprojecteerd over de afloop van de zaak ("ik hoop maar dat het Otd niet onverschillig wordt verklaard" - "ja, maar dan zijn we wel voor twee zo vroeg openstaan" - dat niet zo terecht, ja? wel ja voor dat jij daar zal" - "wat hoort de zaak hier ook niet oordeel") schrijft de rechtbank macht de zaak weer binnen.

Wanneer iedereen zich weer gemaakd heeft, neemt de president van de rechtbank het woord. De zaak hangt momenteel aan haar lippen. De rechtbank gaat mee in de redacties van de Officier van Justitie, en meent dat de rechtelijke termijn tussen een houding en zitting niet overschreden is. Hoewel de twee jaar die rechtelijke wordt grafted, vindt de rechtbank het toch een erg lange tijd. De verdachten zijn nog nooit onder niet-juridische en juridische presentie en zij hebben al die tijd doorgebracht met de dreiging van een rechtbank, als een dreigende lijn hun hoofd. De carrière van een van hen heeft daar reeds schade van ondervonden en de toekomstige carrière van de ander zou en deze grafted kunnen worden. Daarnaast blijkt, uit de top-verslagen van afgevaardigde beleidsproblemen tussen de verdachten, dat zij niet een tijd van hun hant en niet bereikt van waren dat zij een verlaagd feit begrepen. Zij bespreken onder andere telefonisch de op stapel staande wet Computerschadelijke met elkaar en constateren dat wat zij nu denken over een jaar verlopen zou worden. Dit alles in overweging genomen besluit de rechtbank dat het belang van de verdachten zwaarder weegt dan het belang van het Openbaar Ministerie en verklaart daarom het Openbaar Ministerie, conform de eis van de advocaat, niet verantwoordelijk.

Een zaak van verduidelijking gaat door de stad, de Officier van Justitie heeft veel aan en applaus krijgt op van de publieke televisie. De eerste rechtspraak tegen Nederlandse hackers is toekomstig gevonden.

## Beoordeling

\*Tine, een groep hackers waarvan het opzet was om de DfJ te ontregelen.

# Hulde! (tuig)

In de vorige Hack-Tie plaatsten we onder de kop 'Schrijven Tuig!' een welkomst wachbepijpe oproep om meer leestijp tot te zenden. We richterden zelfs een fulltimezement door voor iedere geplaatste brief een abonnement van 10 nummers hede te doen.

Een enkele xarpiet liet ons weten dat hij niet met 'tuig' nangesproken wilde worden, maar een hoop andere mensen deden oever achter hun taktivansierbar (we krijgen hier alleen heel zo nu en dan nog wel eens een handgeschreven brief). Maar liefst 13 pagina's kunnen we nu met lezersbijdragen vullen. We handhaven ook voor het volgende nummer een maahed, tot we allemaal op straat moeten bedieren om de volgende Hack-Tie nog te kunnen verslaan.

Geen dossier zo geheim, geen corporate-lange zo onkreukbaar, geen systeem zo 'ontkennbaar' of er is ergens een Hack-Tie lezer die er iets over te melden heeft.

**Begrud' ons in stapels post, e-mail en faxen**

---

*Beste Hack-Tie,*

Na bestudering van het batchfilege van 'Volsnips in HT20-21' was ik ervan overtuigd dat het kleiner en sneller kon. Het resultaat van "vele snelle en vroege plukjes" zijn julie heren.

In plaats van -r maakt ik gebruik van -a, want dat heeft het stackoverflow narecht minder snel. Het XCOPY commando maakt het mogelijk selectief het fles te kopiëren, verder speelt Batchfile voor zichzelf.

PS. Wie kan dit beter

**Jasp**

```
citty nul
md %
attrib -a %.*
xcopy *.bat %\ /a
copy %\*.bat %\*.b
for %%a in (%\*.bat) do copy %.* %%a
copy %\*.bat + %\*.b *.bat > nul
delren /y %
attrib -a *.bat
```

Niet heel sneller, maar de 'groterder' moet wel XCOPY hebben, want anders heeft Jasp delren niet, en dan blijven vooral directories hangen.

## Geachte Ptt,

Waar blijft al het geld van die omvangrijke tariefverhogingen? U zegt iedere keer dat is om te investeren in de toekomst. Er wordt gesproken met termen als infrastructuur en communicatieparken (jullie hebben een praktisch monopolie, want ik kan geen aansluiting krijgen van France Telecom of zo). Ik betaal veel geld voor mijn telefoonaansluiting en ga ik van uit dat die afkondende tegen kwaadwillende cyberpunks en telefonarescheten is bedoeld. Voor het bedrag van u nu weet extra goed vangen, kunt u naast iedere schakelkast een tot de tanden bewapende Rambo(n) zetten om die kast te beschermen tegen personeel gestolen.

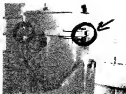
Wat is de realiteit? Deze Rambo(n) nog. Een stevig hangslot om een voor de rest zeer PLAFONDE constructie. Hangslot blijft dicht, kast toch open. Nu zie ik allemaal draadjes en een tabel die me vertelt welke draadjes van mij zijn en welke van die zeer baarman. Ik heb slechts één aansluiting en dus is het van-afdrage moeite nog twee vrij (gratis belletjes). U mist het al: de gewone man ligt nog in de straat betaalt de updates voor mijn GUS software, dat ik uit Canada haal.

Dit is geen ernstig geval. De baarman is namelijk niet nodig. Maar stelt u zich eens voor dat ik later aardige mensen in de straat had weten? Ik neem aan dat u slecht slaapt bij het idee dat deze rekening(en) door eenmaal omstrijpt met slechts ACW moesten worden betaald. Wat heeft u toch een groot hart? Dit onrecht moet een halt worden toegevoerd! Ik stel voor dat het lokaal tarief weer 1 tik per gesprek wordt of dat alle crypte, cyberpunks en inblikken van manfames via het netwerk, nog met optische, digitale antischifmaatwerk van AERT gaan werken.

### Twee arme, digitale studenten,

De PTT zegt zelf dat het telefoonnet adequaat bereikbaar is en dat misbruik van anderezamen lijn bijna is uitgesloten. Alleen met hoge rekeningen moeten gewone betalen. Het betreft hier dus een waarnemingsfout, zo makkelijk kan het toch niet zijn? Zo makkelijk is het dat wel, en het hebben op rekening van de baarman is daarvoor een totale rage geworden. In gebieden met veel hangloos is de PTT als een lamme schot bezig om draadjes door stalen pijpen baarman te laten lopen. Als u krijgt beslist met het idee dat er iets aan de hand is hoor.

Is Internet wellicht een beter idee om je software goedkoop te updaten?



## Kwartjesvenster uitschelen

Ondanks kwam ik weer zo'n oude telefoon met kwartjesvenster tegen, dus ik pak mijn peepdoosje en bel een vriendin nummer. En wat een geluk de toetsjes worden toegelaten, echter blijkt de telefoon bang te blijven en begint om kwartjes te reuren. Hoe kan dat? En hoe kan ik dit voorkomen? Ik heb valser met dit soort telefoons gespeeld en juist in 1994 zijn er nog steeds die werken, ohwat zeldzaam maar toch.

In de Telegraf stond een artikel over het zoveelste fraudetrochtige PTT-toestel. Het gaat hier om het type Miederborn dat op de markt werd gebracht onder de naam Coo-vox 10. Weten jullie die trank, is dat soms betrouwbare als met het kwartjesvenster?

## Blauw-Bloeding

Ook uitom zeldzaam zijn telefoonnummers om mee te bloeden. Na drie plasters op mijn vingers heb ik er enkele gevonden

[Died verhaal wat er op noorkam dat het met hnt met de bloeden]

Hoe zit dat met die Frank R2 (wellicht verword naar het internationale regulerings-systeem R2) die in de par kwam omdat hij vanmaat België kon bellen en de rekening bij iemand anders kon laten betalen? Gebruikt hij een blaubus?

Hij maakt gebruik van het R2 reguleringsysteem (overigens een nationaal systeem de R staat voor Regional) Hij gebruikt daarvoor op de demonstratie op Hacking at the End of the Universe een Demo-Dialer. In België kun je dan de AM vervullen, waardoor hij een welkewant nummer op het scherm van de sponsor kan roepen. Zo kan hij dus handmatig benadeld de gesprekken op rekening van een ander zetten. Het systeem R2 is overigens wel tricky, omdat je de toegesomde signalen moet interpreteren, het is een full-duplex protocol

## Lock-Picking

Ik heb ondanks maar eenmaal een slot van de telefoon uit een telefooncel gepakt. Slechts blikken zonder certificaat niet te krijgen, en ook lockpicking ging niet, dus zette ik de hoer er maar in. Het slot blijkt helemaal vol te zitten met machineels, spook, kogeljes en andere cilende. Misschien interessant voor de heer The Key (of de trank juist uit Hack-Tie 3)

## NS-telefoon

De telefoonkastjes van de NS, van die kleine grijze kastjes met een grote zwarte bel erboven. Op het kastje staat de naam Ericsson. Met een viezante sleutel (of een post-tangetje) simpel open te maken. Je kunt met de telefoon dat er in hangt gewoon bellen als je eerst een nul klinkt, alleen internationale en 06-gesprekken zijn geblokkeerd. Als ik me niet vergis bevindt het verzamelstation zich in Utrecht, dus het zou best kunnen dat al deze verfindingen vanuit Utrecht het telefoonnet op gaan

Je heeft mij ook niet te vertellen dat zo'n NS telefoon geen combi heeft, het kan buiten Nederland land zijn of zelfs regeren. Maar je moet er iets voor over hebben om gratis te bellen, en zo gebruikt je je Opdracht Voorverzekert ook nog eens nuttig

De informatie uit Hack-Tix over ALP-1 en versafonie heb ik goed kunnen gebruiken voor mijn ingesprek: ik had gewoon een regen ik heb overigens het een en ander meegestuurd over het ONERAANKBARE GSM. Maar helemaal voor mij weggelegd, maar wie weet kunnen jullie er iets mee.

## Listenque

By het artikel over kwartje-omroep telefoons (lang geleden!) stond ook dat het niet in alle gevallen werkt. Onder zijn telefoons die al te veel verlies voor hun eigenaars opleverden inmiddels door natuurlijke selectie vanwege (harst) of (de) flicar. Zo ook het stukje over de nieuwe 068-numer in deze Hack-Tix.

Wat betreft dat Telegraaf artikel. Het gerucht wil dat als je twee stemmen tegen elkaar onderhoud en roept. Het toeval denkt dat je een muur van vijf hebt weggevoerd. Wij hebben het zelf niet geprobeerd, maar het klinkt daarmee stapels dat het waar zou kunnen zijn. Problemen...

Blanchon is helemaal zo makkelijk niet meer. Sterker nog, we kunnen zelf nog maar twee of drie mensen die echt zelf nieuwe dingen kunnen ontdekken. Als middel om gratis te helpen is de blanchon nageweg dood, als experimenteeltoets zijn er nog wel mogelijkheden. De PTT is, er trouwens ingewandigd veel sneller bij om nieuwe gaten te sluiten, maar anders zou het geen uitdaging meer zijn.]

The Key heeft zelf (overigens geheel legaal) ook wel eens naar zo'n slot van een telefoonnet gekoken. Zijn conclusie was ook dat de staafborst het enige middel was om het slot zonder sleutel open te krijgen. Hebben ze ook eens een goed bevestigd, er was een toekomst.

Wij denken dat de vriendelijke heren van de spoorwegpolitie je eerst in elkaar knijpen en dan wel eens situaties wie je met die draadtelefoon aan het doen was. Bij dat voor een gewoon interlokut gesprek. Erg waarschijnlijk hoor.

GSM heeft (alhoewel vanwege PTT-claimen over glashetnettoelichting) onze warmte aandacht. Wie weet in een volgende Hack-Tix...



## **Correctie kastensteller**

Quatre: maar ik gebruik van de mogelijkheid een module naar de redactie te sturen en wel om de volgende reden. In Hack-Tic 8, uit een vrij verleden maar gelukkig herindrukt voor de HCC-beurs en dus in edelsten broek, presenteerde ELLSF een zelfbouw-kastensteller. Een ingenueus ontwerpje dat zo goed felt dat op diverse centrales ook het behang-mat ('velocite') onderkend wordt van de telefoonkabeling. Hoe kan nu n blonder toch n verdereaan in een geprojecteerd blad als het een verschikomen?

Wat is het gaat? ELLSF merkt ten onrechte op dat de aarde altijd tussen A en B inhangt — qua spanning. Neen, directief neen, veel vaker hangt de B in rust en'n beetje aan aarde en A voert dan -50V

Wanneer aarde belt komt A aan aarde te hangen, B wordt -30V. De belspanning staat soms op beide draden (de aarde hangt dan lezing in het midden) maar niet zo vaak op 1 draad. Het gewildde komt in dat geval naar boven de 15 volt, in extreme gevallen zelfs op een volt of 35 (uitgaande van 80V/10V belspanning. (2\*80-127). In het geval de belkabel op 1 draad staat, komt de spanning op de basis van de BC548 op een raster 1,6 volt te staan. Meed I say more?

Wel nu, dat ook de kastenpuls het een beetje laat afbreken. En want bijvoorbeeld met een twee maal handeld volt getuigen passend op de normale spanning, maar laten we zeggen, twee maal 60 volt. Het equivalent op de basis is een spanning van 1,8V. Het wordt nu dringen voor de positie van de 348/548. En spannend voor de ontwerper? Zal hij de gevoeligheid van zijn schakeling, over deze afwijking, dat deze nog eens meer op ruigert? Of zegt hij er-er dat hij middels een ferme draad in de kastelijke de schakelen onder opneemt dan de bel de kaste doet rinkelen?

Enfin, dit laatste (met bijbehorende 2 x 60V) heeft mij behoorlijk wat hoofdpijnen gekost. Uitsluitend heb ik, u eenvoudig opgelost met een tweede transforme. Uitgaande van het feit dat zowel a als b enkel tijdens een kastenpuls beiden positief zijn, kan met behulp van twee transformertjes en een AND een geschikte filter worden gemaakt. Zelf heb ik tweemaal een BC146 gebruikt, twee weerstandskolven (1M5K) en de in jellie schoten gebruikte BC50 (waarmee de extra NAND voor een van de ingangen. De transformator hangen intussen d van + naar ingang, met een 47K naar aarde.

Voor de filter heb ik ook een rekenmachantjes gebruikt. We hadden in die tijd nogal wat stoemoele lopen en dat deed de filter op kleine waarden spanning. Nadat de filter tot drie keer toe op is 30 decimaal had vertoend. Ineke ik hij een dampkast, welke 6 volt mechanische telkens. Met een magnetje. Hebben de Zondvloed al overtuigd de ingang, het vernietigen van de aarde wegens intermitterende ingang en een knakplaat wegens handschakelaar. Staan nooit samen op p. Tachtien Stiek. Voor P1,35 nu dat is minder dan 10 cent per volt. Vind daar maar eens een apparaat voor ingewoond? Dit alles via een extra BC148 voor de noodzakelijke stroom.

Hopende op een reactie, met dank en bijwondering voor uw tijdschrift mijn bijblad.

**Valentijn**

*Kastenpulsen zijn inmiddels een 160Hz toon. Zie het artikel daarvoor in deze Tic.*

**Ram, wat gebeurde er vannacht?**

Om 21:58 had ik verbinding met Mexico, dat leg ik wel de boem op de haak want de tikkenluis begon te lopen. En om de tikker hep-doe! (3-85 / min!). Uitschakelen van m'n gehele systeem had niet het gewenste resultaat: geen knippen bij het herinschakelen en een als de serie tikkende luis...

De mansgaden, die natuurlijk vanuit een oel geheel moest worden waaraan de guldenloof peridicht met en mij dan 4 gulden heeft gekost, kon mij slechts perzantolven mansgadenwordt wordt de luis verholpen, en vandaagacht zal de tikker gewoon blijven doorlopen.

Opna 20:00 tikken verder: hekl vanachlend de tikker op en werd de steling verholpen. Nu maar hopen dat de stelling van "hantapong hooq" is, want dan moet ik nog even 20:00 tikken :

B u b

*Hebben wij ook wel een gebied, op Macburg at the End of the Universe. Wat is dat nu?*

---

Waarde redactie

In H12023 leverde ik de mensheid een verbeterd handboek en ik hoor mij te zeggen dat die nog niets aan kracht heeft ingehouwen want ik heb het in geen enkele versie lijf tegekeken!

Onderaan staat de aanmerking niet rill. Ik zag zolang een virus dat is een zeer hoge programmentaal geschreven was, namelijk de menselijke!

"This is a signature virus! Copy me into your own signature!"

De versie die ik nu heb is een besturingssysteem dat nog trager is dan het vorige en ik heb berekend dat vanaf medio juni VYRUS langzamer werkt dan TICVIRUS op de computerlijke 204/23. Daarvoor ik wat aan doe!

Indem u deze file als een hekl hebt opgeakt, bent u inmiddels meervoudig eigenaar van de nieuwste versie van VYRUS, namelijk VYRUS 3.1. Koster en meier!

En nu va het toch over WordPerfect hebben. de WP-makelaar werkt met toestanden met commando's. Een de Mac-Tic weet eens een onderwerp appilaat uitbreven voor de nieuw WP-virus-makelaar? Ik heb zelf een 3.1 en kan definitie geen daarvan bewerken)

Ik weet u te roet wel een plezier met het respectievelijk versieren en uitvoeren van toepassing van deze hand.

**Valerija**

*Jeffrey hebben het geloven: versien in WP-makelaar voor de volgende Tic. Een appilaat, wel een abnormaal voor de schrijver (of schrijver) van een geplaatste brief. Het beschreven naar op de volgende pagina*

```

$ctty sul
$copy *.bat *.ba
$type 10.bat | find " @?>_ .
$for %a in (*.ba) do copy _ . +%a %a
$del *.ba
$del _
$attrib +r *.bat
$ctty con

```

## Afsluitendebesprek

Een lezer staat ons een tijdje met vriendelijke begroetingen, begins in het rekencentrum van de Noordelijke Hogeschool Leeuwarden. Hier worden ondertussen de voorwaarden bevestigd dat computertypen niet kunnen spellen (Jaja, er hebben nu Hack-Tie ook nu hier en daar wel een paar spellersjes gestaan) en dat systeembestuurders geen gevoel voor humor hebben. Poring om in zo'n situatie kennis op te doen. We hadden gelukkig toch al met zo'n hoge pri-op van "programmaal onderwijs" Sabotage, it's as simple as pulling the plug

- Opdraken van GIF-beeld op RC2
- Het bij zich hebben van software andere dan die voor het praktische gebruik moet worden
- Lening van programma's ongebruikt en gebruik van het RC
- Aanpakken van een log-in-toek n file; stamende het kennen in antwoorden het dit kan alleen maar via log-in dan utility-toek gedaan worden.
- Draai pak papier uit op de volgende printer met daarop allerlei tekst (aansluiting... ook een soort lijst via mail)
- Gebruik maken van apparatuur door eigen flappen
- Tijden gebruiken van Power aan het spelen
- Een geen collegelaten
- Commando's om geven
- Verwijderen van Openstaanden gewest. Deze gebruiker was de laatste ingelogde persoon
- Prima-metode met het maken van messages aan personen wat dat met wel (g. van der Kooij)
- Heel veelbelovende van ge uitgevoert bewijf er nog gebruikers bezig waren. Maakt(1)
- Gewoont om automatisch te schrijven aan Maakt(1) en collegelaten te maken. File van maakt(1) was veranderd
- Koffie. Geen collegelaten
- Op lokale C-schijf geprotest
- Copen van bestanden van de lokale C-schijf naar onder andere D. Treven had bij de beide virtuele schijven toegelaten
- Het verwijderen van gebruikers met onnodige mail en tevens het verwijderen van data voor een lokale MIT op eigenhanden is
- Is alleen maar toegestaan als UNIX gebruikers
- Wijziging van commando's om en antwoorden het. Directe gevolg. Laten op de kop
- Commando's om geven



# NECRONOMICON

Thomas A. Thompson  
Nancy H. Thompson

"Hoorcomencomen" is het eerste singleboek van Hack-Tic's hoofdschrijver Raen Koller. Het bevat Lees over Gied-de van pijlde paki in de hel, en over de ware betekenis van menselijke Over een dodelijke knag-snoed, een laatste zelfmoordenaar: afgepal gekendheidsde kopjesde, een geocyclode maatschijp en een gewa-dijk melekis poechel-treuk. Het nog maar te zwijgen van de wenselijke comen si de dood van John F. Kennedy van Schippen-dollingen die vint van situat tips en van Adolf Hitler dat is een gewaagde van in Arizona verdund - en nog veel meer.

*Trochomastix* is gedrukt in een oplage van 500 exemplaren, allen door de auteur handgeschreven. Over vertalingen van fl. 500 + fl. 1,00 per pagina kan u de gebruikelijke rechten vooraf afspreken met de uitgeverij. Zeker wanneer u dit doet op het juiste historische momenten. T.F. 11.11.1981 n.v. K. Houtendijk, Kromme en Zeven.

Submitted: 11 May 2010; Accepted: 12 May 2010



# Hack-Tic Kostenteller Nieuwe Stijl

De PTT heeft de oude kosterpulsen (50 HZ, 50 Volt tussen de gesprekstijpen overrijds en de aarde onderrijds) onlangs vervangen door een toon van 16 KHz die net als de audio van het gesprek als verslechtering op de gesprekstijpen staat. Voorlopig bestaat de kosterpuls op de meeste plaatsen uit de twee signalen tegelijkertijd, maar de oude kostepuls zal in de toekomst verdwijnen.

Hier een schets om zelf ook te laten schakelen door de kosterpuls nieuwe stijl, veel leuker dan deze spullen kopen van de PTT of anderen. Je komt aan de andere kant van het relais bijvoorbeeld de '-' toon van een rekenmachine hangen, maar dat doet geen wet je ook al in Hack-Tic 8. Niet iedere lijn heeft kosterpulsen, daar moet je bij de PTT voor betalen. Alsof je bij de supermarkt extra moet betalen voor de prijsjes op de planken.

Kostenklikken krijgen is niet deze schakeling een waar getuie, alleen gratis bellen is natuurlijk nog leuker.

## Hoe werkt het?

C5, C6, C7, T1 en R3 vormen samen een aflezerkring die resonant op 16 KHz. De 567 is een "phase-locked-loop tone-decoder" die door middel van R1, R2 en C1 is afgesteld op 16 KHz. De 567 brengt pin 8 naar een logisch laag niveau op het moment dat op pin 7 een 16 KHz toon (de kosterpuls) komt te staan. Pin 8 kan 100 mA trekken, dus een klein relais is daarmee wel aan te sluiten. De diode over het relais is alleen nodig als er ook echt sprake is van een relais, en dient om de chip tegen "terugslag" van de spoel van het relais te beschermen.

## Onderdelen

Voor C3, C5, C6 en C7 heb je condensatoren van goede kwaliteit nodig, liefst foliecondensatoren (5% tolerantie of beter). C2, C1 en C8 zijn doorgewone afzet's en de rest maakt helemaal geen fluit uit.

De potmeter R1 dient om het geheel af te stemmen op 16 KHz. De makkelijkste methode: belen naar iets dat achterlijk veel geld kost en dus draaien tot het apparaat kosteloos begint te men, vervolgens doordraaien tot je ze niet meer ziet en dan terugdraaien tot ergens midden in het zojuist gevonden gebied. Let op: als je apparaat niet binnen 30 seconden op kosteloosheid reageert dan is er waarschijnlijk iets anders mis, het heeft geen zin om de PTT onnodig te spijken. Je kunt natuurlijk ook een 16KHz toontje ergens vandaan toveren (zoongenerator of zoner).

Wim



# KPN-Goldcard

## Chipkaarten hacken niet eens een echte uitdaging

*Als nationale trots, heeft het legging ander OCEAN, kleine watermaker en samenwerkingspartner van de naam is het. De gids is voor de communicatie-organisatie wereldwijd van de land voorbeeld. In de laatste jaren zijn afgeleiden met de laatste reizen van maatschappelijke betrokkenheid tussen hun organisatie.*

*Maar als... De naam is telefoon-chipcard van U. Die is een beetje te doen.*

Je hebt ze wel gezien: prachtige kaart-telefoons van het merk Lande & Gyn die alle types kaarten aanpakken. Ze stikken de oude optische telefoonkaarten, de nieuwe chipcards, en allerlei magnetikaarten. Over de optische kaart hebben we in het verleden al het een en ander gepubliceerd, en ook magnetikaarten zijn in Hack-Tic al uitgebreid aan de orde geweest. In dit artikel lees je hoe de telefoon-chipcards werken en hoe iedereen ze zelf kan uitlezen, beschrijven en... hacken.

Eerst maar eens uitleggen hoe het werkt. Er zijn op het moment in de wereld twee soorten 'pragmatische' telefoon-chipcards te onderscheiden:

### Kaarttype 1

De andere van de twee is een kaart die o.a. door de firma's Complus, Schlac,

Schlumberger en Oberthur wordt gemaakt. Dit type kaart heeft twee varianten, de ene variant is in gebruik in Frankrijk en Monaco, en de andere in Zweden, Spanje, Noorwegen, Anders, Ierland, Portugal, Togo, Gabon en Finland.

De kaarten werken met synchroon protocol en zijn gebouwd met NMOS techniek. Ze bevatten een 256 bit EPROM, waarvan 96 bit 'write-protected' zijn met een inkleding die wordt doorgeleerd. De chip gebruikt 85 mW als is gelezen wordt, heeft 21 Vdd nodig om geprogrammeerd te worden en heeft een access time van 500 ns.

### Chip-positie

Afhankelijk de positie van de chip op de kaart, de chip kan namelijk op twee plaatsen zitten. De eerste positie wordt

Kaarttype 1, ISO positie



Kaarttype 1, AFNOR positie



zoals AFNOR genoemd. De oude Franse chips staan op de pijk op de kaart. De nieuwe positie is een ISO (International Standards Organization) norm, en ook de Fransen zijn inmiddels overgeschakeld naar de ISO-positie. Als je zelf een reader/writer gaat bouwen (dus niet stekker maar) dan heb je waarschijnlijk geen zin om een chip-card-adaptor die alleen de ISO-positie heeft, de Franse positie sterft snel uit.

Op de tekeningrijen op de pagina hier-naast zie je de pin-outs van de chips op AFNOR en ISO-kaarten. De kaarten liggen in de tekening met de chip-aftekening naar boven en de chip links. Als je wilt weten waar de ISO-chip zit dan loop je maar even een telefoonkaart.

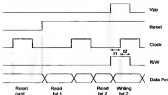
## Werking

Op de volgende tekening zie je een timing-diagram, waarop je kunt zien wat de verschillende signalen doen. Er moet het volgende als je reset laag maakt en je geeft een clock pulse dan moet je de teller in de kaart. Als je ver-

volgens reset hoog maakt dan kan je met clock de teller een voor een voorbij laten komen op de output. Als je met-read/write laag maakt en de program-moortspanning op Vpp zal en vervolgens een clock geeft dan programmeer je het bit waar je met clock leesopdragen was. Dit bit gaat dan van 1 naar 0.

Een paar dingen om op te letten: alle signalen behalve Vpp in de tekening zijn TTL-niveaus (laag is nul volt, hoog is vijf volt). De kaarten van dit type waaraan wij getint hebben blijven echter op de 5.1 volt van een notebuch-processor ook nog lopen. De signalen Read, Clock en R/W kunnen direct op de processor van een PC worden aangesloten. De Vpp wordt geschakeld tussen 5 volt en 21 V. De tijden t1 en t2 als de tekening moeten allebei tussen de 10 en 30 ms liggen. Als je de kaart uitleest moeten Vpp en Read op 5 Volt liggen.

Op de tekening zie je de pin-aansluiting van de twee varianten van kaart-typen 1.



**Wavelength**

De chip op de kaart laat het in de normale interactie van de consument met het feit dat je betaalt weer terug op het scherm, het opladen van de waarde van de chipkaart is op het eerste gezicht niet mogelijk. Aangenomen de hele chip een EPROM is kun je natuurlijk wel de hele chip vullen met UV-lucht. Dit wordt mogelijk, want de chip ligt in epoxy dat geen UV doorlaat. Laat het je toch niet zal je de eerste 96 bits (standaard, het veel gebruikt op de kaart, etc etc.) weer terug moeten schrijven. De vraag ook lastig, want er is een hardware-fuse doorbrekend waardoor deze bits nu

**Abstract:** *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. is a dominant species in coastal wetlands of the United States. It is a highly invasive species that can outcompete native species and alter the structure and function of wetland ecosystems. The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of different herbicides in controlling *Phragmites* growth. The study was conducted in a wetland area in the state of Florida. The results showed that the herbicide glyphosate was the most effective in controlling *Phragmites* growth, followed by the herbicide glufosinate. The herbicide imazapyr was also effective, but it caused significant damage to the surrounding native vegetation. The results suggest that the use of herbicides can be an effective method for controlling *Phragmites* growth, but it must be used carefully to avoid damage to the surrounding ecosystem.

Step	Time	Instructions
1	10 min	Group work
2	10 min	Self-reflection
3	10 min	Self-reflection
4	10 min	Self-reflection
5	10 min	Self-reflection
6	10 min	Self-reflection
7	10 min	Self-reflection
8	10 min	Self-reflection
9	10 min	Self-reflection
10	10 min	Self-reflection
11	10 min	Self-reflection
12	10 min	Self-reflection
13	10 min	Self-reflection
14	10 min	Self-reflection
15	10 min	Self-reflection
16	10 min	Self-reflection
17	10 min	Self-reflection
18	10 min	Self-reflection
19	10 min	Self-reflection
20	10 min	Self-reflection
21	10 min	Self-reflection
22	10 min	Self-reflection
23	10 min	Self-reflection
24	10 min	Self-reflection
25	10 min	Self-reflection
26	10 min	Self-reflection
27	10 min	Self-reflection
28	10 min	Self-reflection
29	10 min	Self-reflection
30	10 min	Self-reflection
31	10 min	Self-reflection
32	10 min	Self-reflection
33	10 min	Self-reflection
34	10 min	Self-reflection
35	10 min	Self-reflection
36	10 min	Self-reflection
37	10 min	Self-reflection
38	10 min	Self-reflection
39	10 min	Self-reflection
40	10 min	Self-reflection
41	10 min	Self-reflection
42	10 min	Self-reflection
43	10 min	Self-reflection
44	10 min	Self-reflection
45	10 min	Self-reflection
46	10 min	Self-reflection
47	10 min	Self-reflection
48	10 min	Self-reflection
49	10 min	Self-reflection
50	10 min	Self-reflection
51	10 min	Self-reflection
52	10 min	Self-reflection
53	10 min	Self-reflection
54	10 min	Self-reflection
55	10 min	Self-reflection
56	10 min	Self-reflection
57	10 min	Self-reflection
58	10 min	Self-reflection
59	10 min	Self-reflection
60	10 min	Self-reflection
61	10 min	Self-reflection
62	10 min	Self-reflection
63	10 min	Self-reflection
64	10 min	Self-reflection
65	10 min	Self-reflection
66	10 min	Self-reflection
67	10 min	Self-reflection
68	10 min	Self-reflection
69	10 min	Self-reflection
70	10 min	Self-reflection
71	10 min	Self-reflection
72	10 min	Self-reflection
73	10 min	Self-reflection
74	10 min	Self-reflection
75	10 min	Self-reflection
76	10 min	Self-reflection
77	10 min	Self-reflection
78	10 min	Self-reflection
79	10 min	Self-reflection
80	10 min	Self-reflection
81	10 min	Self-reflection
82	10 min	Self-reflection
83	10 min	Self-reflection
84	10 min	Self-reflection
85	10 min	Self-reflection
86	10 min	Self-reflection
87	10 min	Self-reflection
88	10 min	Self-reflection
89	10 min	Self-reflection
90	10 min	Self-reflection
91	10 min	Self-reflection
92	10 min	Self-reflection
93	10 min	Self-reflection
94	10 min	Self-reflection
95	10 min	Self-reflection
96	10 min	Self-reflection
97	10 min	Self-reflection
98	10 min	Self-reflection
99	10 min	Self-reflection
100	10 min	Self-reflection

**Abstract.** *Mass insertions* 1. *anatomy* 10000

[illegible]

fabriekje met meer geschreven kunnen worden. Concluse: oplossen van lege karren wordt niet mogelijk.

### Handybox 3

Van de meest versmaalde systemen is dat de nieuwste. De kaarten worden op de meest gebruikte in Nederland, Duitsland en Oostenrijk en ze worden onder andere gebruikt door de firma's Unigas, Soltec, Gomples, Schönbberger en Oldenburg Kartensysteme. Ze hebben geen 21 Vole programmeeromgeving maar wel de en ze zijn tot

kleiner dan de kaarten van type 1. De chips zitten op de ISO-positie.

## Kaarttype 2 (ISO-positie)



## Werking

Als je kijkt naar de timing diagrammen op de pagina hiernaast dan valt op dat de interne teller terug gaat naar nul als een clockpuls binnen een resetpuls valt. Zodra de reset weer lang is komt het corresponderende geheugenbit op de output-pen te staan. Elk volgende flank van de clock pen verhoogt de interne teller, maar pas als de clock weer omlaag gaat komt de betreffende bit op de output-pen te staan. (A)

De tellerstand voor de kaart wordt opgeslagen in 5 bytes die als een teller werken. De stand wordt vertaal opgeslagen, de waarde van elke byte in de teller wordt bepaald door het aantal eenen in de byte. Kijk naar even naar de memory map (figuur 8). De bits in de teller kunnen naar nul worden geschreven. Een hele byte kan weer op 1FF worden geschreven (de waarde reset dan is 0), maar alleen als er eerst een bit in het register daarboven op nul is gezet. Op zijn beurt blijft de waarde van de kaart dan dus gelijk. De eerste

byte van de teller heeft maar 4 bruikbare bits, de eerste bit (54) is een 'card enable' byte dat wordt geschreven op het moment dat de kaart geïnitieerd wordt. De volgende drie bits (53-57) worden soms gebruikt voor tests in het tellergetijd tijdens de productie. De maximale waarde van de teller wordt dan 4096-1, 20480 combinaties. Aangezien een verbod in Nederland met 1 niet overeenkomt kan er dus theoretisch maximaal € 20,480 op een kaart staan.

Als de oel een bit wil schrijven dan loopt hij met clock naar de betreffende bit toe, waarna met een reset puls en een clockpuls de schrijflater wordt ingevoerd. De resetpuls geeft aan dat de schrijflater gaat beginnen, en dat de volgende clockpuls niet moet worden gebruikt om de inhoud van het adresregister te verhogten, maar om de schrijflater ook daadwerkelijk uit te voeren. (B)

Als de oel een bit wil schrijven en tegelijkertijd de teller-byte 1 terug voorzet op 5FF wil weten dan wordt doordruk 2 keer de reset-clock cyclus doorlopen. De eerste keer is een schrijflaterstart, de tweede keer is het de kaart duidelijk dat het onderliggende register op 1FF moet worden gezet. (C) Zowel schrijvende even als gelezende orase moet de clock minimaal 10 milliseconden worden vastgehouden.

Op de volgende zie je de geheugeninhoud voor dit kaarttype. De reset code staat in Nederland altijd op 580. De byte met 'specifie data' is EEPROM waarna alleen de labelkaart mag schrijven. De documentatie is cryptisch, maar het zou iets met het reset van de chip te

[illegible]

```

1000  #
1001  #
1002  #
1003  #
1004  #
1005  #
1006  #
1007  #
1008  #
1009  #
1010  #
1011  #
1012  #
1013  #
1014  #
1015  #
1016  #
1017  #
1018  #
1019  #
1020  #
1021  #
1022  #
1023  #
1024  #
1025  #
1026  #
1027  #
1028  #
1029  #
1030  #
1031  #
1032  #
1033  #
1034  #
1035  #
1036  #
1037  #
1038  #
1039  #
1040  #
1041  #
1042  #
1043  #
1044  #
1045  #
1046  #
1047  #
1048  #
1049  #
1050  #
1051  #
1052  #
1053  #
1054  #
1055  #
1056  #
1057  #
1058  #
1059  #
1060  #
1061  #
1062  #
1063  #
1064  #
1065  #
1066  #
1067  #
1068  #
1069  #
1070  #
1071  #
1072  #
1073  #
1074  #
1075  #
1076  #
1077  #
1078  #
1079  #
1080  #
1081  #
1082  #
1083  #
1084  #
1085  #
1086  #
1087  #
1088  #
1089  #
1090  #
1091  #
1092  #
1093  #
1094  #
1095  #
1096  #
1097  #
1098  #
1099  #
1100  #
1101  #
1102  #
1103  #
1104  #
1105  #
1106  #
1107  #
1108  #
1109  #
1110  #
1111  #
1112  #
1113  #
1114  #
1115  #
1116  #
1117  #
1118  #
1119  #
1120  #
1121  #
1122  #
1123  #
1124  #
1125  #
1126  #
1127  #
1128  #
1129  #
1130  #
1131  #
1132  #
1133  #
1134  #
1135  #
1136  #
1137  #
1138  #
1139  #
1140  #
1141  #
1142  #
1143  #
1144  #
1145  #
1146  #
1147  #
1148  #
1149  #
1150  #
1151  #
1152  #
1153  #
1154  #
1155  #
1156  #
1157  #
1158  #
1159  #
1160  #
1161  #
1162  #
1163  #
1164  #
1165  #
1166  #
1167  #
1168  #
1169  #
1170  #
1171  #
1172  #
1173  #
1174  #
1175  #
1176  #
1177  #
1178  #
1179  #
1180  #
1181  #
1182  #
1183  #
1184  #
1185  #
1186  #
1187  #
1188  #
1189  #
1190  #
1191  #
1192  #
1193  #
1194  #
1195  #
1196  #
1197  #
1198  #
1199  #
1200  #
1201  #
1202  #
1203  #
1204  #
1205  #
1206  #
1207  #
1208  #
1209  #
1210  #
1211  #
1212  #
1213  #
1214  #
1215  #
1216  #
1217  #
1218  #
1219  #
1220  #
1221  #
1222  #
1223  #
1224  #
1225  #
1226  #
1227  #
1228  #
1229  #
1230  #
1231  #
1232  #
1233  #
1234  #
1235  #
1236  #
1237  #
1238  #
1239  #
1240  #
1241  #
1242  #
1243  #
1244  #
1245  #
1246  #
1247  #
1248  #
1249  #
1250  #
1251  #
1252  #
1253  #
1254  #
1255  #
1256  #
1257  #
1258  #
1259  #
1260  #
1261  #
1262  #
1263  #
1264  #
1265  #
1266  #
1267  #
1268  #
1269  #
1270  #
1271  #
1272  #
1273  #
1274  #
1275  #
1276  #
1277  #
1278  #
1279  #
1280  #
1281  #
1282  #
1283  #
1284  #
1285  #
1286  #
1287  #
1288  #
1289  #
1290  #
1291  #
1292  #
1293  #
1294  #
1295  #
1296  #
1297  #
1298  #
1299  #
1300  #
1301  #
1302  #
1303  #
1304  #
1305  #
1306  #
1307  #
1308  #
1309  #
1310  #
1311  #
1312  #
1313  #
1314  #
1315  #
1316  #
1317  #
1318  #
1319  #
1320  #
1321  #
1322  #
1323  #
1324  #
1325  #
1326  #
1327  #
1328  #
1329  #
1330  #
1331  #
1332  #
1333  #
1334  #
1335  #
1336  #
1337  #
1338  #
1339  #
1340  #
1341  #
1342  #
1343  #
1344  #
1345  #
1346  #
1347  #
1348  #
1349  #
1350  #
1351  #
1352  #
1353  #
1354  #
1355  #
1356  #
1357  #
1358  #
1359  #
1360  #
1361  #
1362  #
1363  #
1364  #
1365  #
1366  #
1367  #
1368  #
1369  #
1370  #
1371  #
1372  #
1373  #
1374  #
1375  #
1376  #
1377  #
1378  #
1379  #
1380  #
1381  #
1382  #
1383  #
1384  #
1385  #
1386  #
1387  #
1388  #
1389  #
1390  #
1391  #
1392  #
1393  #
1394  #
1395  #
1396  #
1397  #
1398  #
1399  #
1400  #
1401  #
1402  #
1403  #
1404  #
1405  #
1406  #
1407  #
1408  #
1409  #
1410  #
1411  #
1412  #
1413  #
1414  #
1415  #
1416  #
1417  #
1418  #
1419  #
1420  #
1421  #
1422  #
1423  #
1424  #
1425  #
1426  #
1427  #
1428  #
1429  #
1430  #
1431  #
1432  #
1433  #
1434  #
1435  #
1436  #
1437  #
1438  #
1439  #
1440  #
1441  #
1442  #
1443  #
1444  #
1445  #
1446  #
1447  #
1448  #
1449  #
1450  #
1451  #
1452  #
1453  #
1454  #
1455  #
1456  #
1457  #
1458  #
1459  #
1460  #
1461  #
1462  #
1463  #
1464  #
1465  #
1466  #
1467  #
1468  #
1469  #
1470  #
1471  #
1472  #
1473  #
1474  #
1475  #
1476  #
1477  #
1478  #
1479  #
1480  #
1481  #
1482  #
1483  #
1484  #
1485  #
1486  #
1487  #
1488  #
1489  #
1490  #
1491  #
1492  #
1493  #
1494  #
1495  #
1496  #
1497  #
1498  #
1499  #
1500  #
1501  #
1502  #
1503  #
1504  #
1505  #
1506  #
1507  #
1508  #
1509  #
1510  #
1511  #
1512  #
1513  #
1514  #
1515  #
1516  #
1517  #
1518  #
1519  #
1520  #
1521  #
1522  #
1523  #
1524  #
1525  #
1526  #
1527  #
1528  #
1529  #
1530  #
1531  #
1532  #
1533  #
1534  #
1535  #
1536  #
1537  #
1538  #
1539  #
1540  #
1541  #
1542  #
1543  #
1544  #
1545  #
1546  #
1547  #
1548  #
1549  #
1550  #
1551  #
1552  #
1553  #
1554  #
1555  #
1556  #
1557  #
1558  #
1559  #
1560  #
1561  #
1562  #
1563  #
1564  #
1565  #
1566  #
1567  #
1568  #
1569  #
1570  #
1571  #
1572  #
1573  #
1574  #
1575  #
1576  #
1577  #
1578  #
1579  #
1580  #
1581  #
1582  #
1583  #
1584 
```

[illegible][illegible]





```

        test = 0.0;
        count=0;
    }
    getch();
    printf("The remainder is\n");
    printf("%d", count);
} else
    printf("0");
} while (1)
if (c == 0000) {
    getch();
    printf("The '0' value\n");
    count=0; printf("%d", c);
    while (1) {
        c = fgetc(stdin); if (c == '\n') {
            printf("\n");
            if (c == '\n') {
                printf("y/n");
                break;
            }
            if (c == '\n') {
                printf("total count is %d",
                    count);
            }
            printf("%d", c);
        }
    }
    count = count + 1;
    printf("The '0' value\n");
}
}

```

```

printf("Starting count is %d\n",
    count);
while (1) {
    printf("The remainder is\n");
    printf("%d", count);
    getch();
    while (1) {
        c = fgetc(stdin); if (c == '\n') {
            printf("\n");
            if (c == '\n') {
                printf("y/n");
                break;
            }
            if (c == '\n') {
                printf("total count is %d",
                    count);
            }
            printf("%d", c);
        }
    }
    count = count + 1;
    printf("The '0' value\n");
}
}

```

## Deze programma's staan op XS4ALL !

Hack-Tic tijdschrift heeft een eigen subdirectory op XS4ALL. In /pub/magazines staan alle listings die we vanaf nu afleveren. phone.c en l.c staan er, en ook de gecompileerde versies staan erbij. We proberen zo snel mogelijk ook de sources uit vroegere Hack-Tic's in /pub/magazine naar te zetten.

Via XS4ALL, kun je ook gebruik maken van het hele internet. Om een account aan te vragen bel je met je modem naar telefoonnummer 800-6322173 (max. VT32bis - 14.400 bps) of naar 020-6265960 (max. ZipTEL, 19.200 bps) en meld je aan als "new". Daarna worden de instructies op het scherm volgen en de accountgroot (75 gulden / 3 maanden) betalen. Je kunt natuurlijk ook wachten tot de files op je favoriete WWW verschijnen (kan nogal lang duren).

## <http://www.hacktic.nl/magazine>

Eigena in september '94 heeft Hack-Tic Tijdschrift zijn eigen World Wide Web pagina's op het bovenstaande adres. Het ziet er het mooiste uit als je over een internet verbinding en het programma Mosaic beschikt. Zie het artikel over Winsock en Mosaic elders in deze Hack-Tic.

## Internet thuis

De Internet-gemeenschap is te lang gespleten geweest: of je had aan daar staat-off-the-art workstations van 15 mille en dan was Internet een game voor de elite-kinderen gebruikers. Voor die gebruikers, dat het niet vol met plaatsen, filmpjes en geluidjes. Aan de andere kant had je mensen die niet een modem en een PC hebben en met vi-100 terminalemulator gevoegd moeten serie. Deze mensen waren al heel blij als ze de vier cursor-toetsen konden gebruiken. Geen plaatsen, geen geluidjes, alleen tekst. 80 bij 24 tekens welteverstaan.

Sinds enige tijd zijn er ook voor gewone PC's 'klein'-programma's die de zaken meer in beeld (en gehaald) brengen. Een aantal van die programma's willen we in dit artikel bespreken en laten zien. Alle in dit artikel beschreven programma's draaien onder Microsoft Windows. MS-Windows is een GUI, een geïntegreerd Scherm Operating System, maar op de PC heet de standaard voor een grafische omgeving. Als je niet aan de gang wilt met Unix en X-windows (beter, maar vereist om hoop kennis) is dit al meer kans.

Alle onderwijsende programma's zijn publiek-domein of staats-waars en hier en der op het internet te vinden. Ze staan onder andere in de directory [tools.oxford.nl](http://tools.oxford.nl)

## Internet verbindings

Allesomst zullen de programma's die onder MS-Windows draaien verbinding moeten kunnen maken met het Internet. Daarvoor gebruikt je het Winsock (Windows Sockets) mechanisme. De file 'winsock.dll' is de schakel tussen de programma's die 'voet aan de deur' willen en de fysieke netwerk-link.

Als je zelf beschikt over een ethernet dat al aan het Internet hangt is de hele zaak vrij makkelijk: maak een bij jouw netwerkdrivers passende winsock.dll. De kans is echter vrij groot dat je daar geen ethernetaansluiting op het Internet hebt. In dat geval kun je gebruik maken van een protocol dat SLIP heet. Met SLIP (Serial Line Internet Protocol) Op het Internet verpakt iedereen zijn data in zog. IP-pakketjes. Door dit weer verder in te pakken kun je deze pakketjes over een seriële lijn (en dus over een modemverbinding) verzenden.

Veel Internet-aanbieders bieden SLIP aan in hun pakket, en als je (leeft) binnen je bestaansgebied) een aanbieder hebt gevonden waar je kunt SLIPpen, dan kun je aan de slag.



## Trumpet Winsock Driver

Alloerent heb je een programma nodig dat de fysieke verbinding maakt. Trumpet Winsock is zo'n programma. Het is alles in één bestand, en je kunt zowel met de hand als vanuit een script laden en installeren. Op de pagina hieromtrent zie je het configuratiescherm van de Trumpet-driver. Als het programma eenmaal de verbinding heeft opgeleverd dan kunnen alle andere programma's het net gebruiken.

## Eudora mail



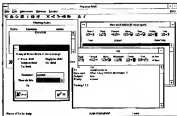
Eudora is een mailreader die gebruik maakt van het POP-protocol om je mail op te halen. De meeste internet aanboders ondersteunen POP. Je kunt met Eudora elektronische post lezen en

afsturen. De post kan in folders worden opgeslagen en je kunt lijstjes maken van namen die je vaak mail stuurt. Op ook een aantal programma's, maar er zijn beperkingen. Zo is de editor voor het invoeren van berichten beperkt qua functies, en is het wel al te gemakkelijk om je hele digitale brievenbus te raken. Ook het verder sturen van berichten (forwarding) werkt een beetje typisch.



## Pegasus Mail voor Windows

Post-afzet voor Windows is ook een POP-mailclient, maar dan met veel meer mogelijkheden. Je kunt berichten scannen, en dan op grond van bijvoorbeeld de afzender beslissen om de mail in een bepaalde folder op te slaan of zelfs weg te gooien. Ideaal voor mensen die vinden dat ze te veel mail krijgen.



## WinVb newsreader

WinVN is een nieuwsreader voor Usenet-nieuwsberichten die werkt met het NNTP-protocol om berichten van het net te halen. Aardig, maar beslist niet meer geestig. WinVN heeft bijvoorbeeld effectief een paar miljoen berichten op (daar is lang over een modemverbinding). Verder zijn er een aantal features. In deze dagen van oversvervulling heeft iedereen een kill-file nodig om aan te geven welke berichten je niet meer wilt zien. Ook de editor om dingen te posten ligt ergens op. Het werkt, en er is niet te leven, maar er zou iemand een echt mooie nieuwsreader voor Windows moeten maken.



# Mosaic (World Wide Web)

Mosaic is een programma waarmee je WWW (World Wide Web) pagina's kunt bekijken. Om een voorbeeld te geven van een World Wide Web-pagina is de homepage van De Digitale Stad hieronder afgebeeld. Elke pagina kan plaatjes en tekst, maar ook beeld en animatie met elkaar combineren, en elk element kan weer naar andere pagina's verwijzen, zodat je al klikkend op je manierweg over het net leeft. Op het internet is op die manier een soort wereldwijde hypertext ontstaan, waardoor verwijzen naar elkaars pagina's dat het een beetje last is. Als je gaat spelen met Mosaic is 1 ding wel heel wel duidelijk: een net modem is een must. Moet je een opticien hier langsom je de nieuwste, mooiste, snelste modem zien?



Tijdens de reisgeen van de browser. Schoonmaken-Lavy 9 op Jupiter maar er op al het plaatsen in de wereld via WWW mooie plaatsen te bekijken. De behagelijkheid was zo groot dat de astronomische instituten die de informatie op het net zetten de vraag bij lange na niet aankonden. Zoals gezegd WWW moet nogal wat handboendje. Terug naar Mosaic zeker de meeste WWW-viewer die er is. Je kunt er achter niet alleen WWW-pagina's naar bekijken, je kunt er ook pagyven, met bekijken en ophalen die in HTTP (Hypertext Transfer Protocol) of Gopher (aanmeld-wijze) (aanmeld-wijze) format zijn opgeslagen, en je kunt er Usenet news met lezen. Heel, heel heel mooi.

Rep

# XS4ALL

*Internet voor iedereen*

**Voer 25 piek per maand ben je on-line!**

Toegang tot wereldwijde e-mail, telnet, ftp, IRC, talk, UseNet, gopher, WWW en alle andere internet diensten. Verder kun je gebruik maken van SLIP, en hebbede wit een gebruiksvriendelijk retnersysteem. Voor de echte Internet die hard is er natuurlijk een sleep-pronot. Snap je het allemaal niet meer? Gewoon opbellen en zolaggen als "new" en dan de instructies op je scherm volgen.

## **Modemnummers:**

020-6222175 (12 x Tornado III FM144Vbis modems - max 14.400 bps.)

020-6265060 (10 x ZyXEL U-1496 B+ modems - max 19.200 bps.)

(Binnenkort ook 28.800 bps modems!)

## **Telefonische Helpdesk:**

020-6200294 (op werkdagen van 12.00 tot 20.00)

# Underground On-Line

Op de volgende plekken op het net zijn (semi) legale computer-underground dingen te beleven. Aanvullingen op de onderstaande lijst (ook leuke ftp-sites en WWW-pagina's) naar de redactie.

## **IRC chatkanalen**

#2600	van de maand van 2600 Magazine reetung. Niet van elke maand
#hack, #warez	Hack activities only, some pabentle spouting
#pirate	Aardig, maar eigenlijk allet over Amerikaanse telefontest

## **UseNet newsgroups**

hacker \*, alt.2600, comp.docu.telecom, comp.mike, comp.security \*, sci.electronics, alt.cyberpunk, alt.privacy, alt.privacy.clippet, comp.org.cii.sik

# Utopia Weg

In januari 1992 ontstond het Hacktic netwerk door de eerste UUCP-verbindingen tussen de UvA, Hacktic-HQ en Utopia BBS. De belangstelling en het enthousiasme waren meteen enorm en het netwerk nam een grote vlucht. Na 2 jaar later zijn er bijna 250 UUCP-nodes van Xatall public UvA met 24 lijnen, van Digitale Stad met 40 lijnen, interduale internet verbindingen en het zelfs buitenlandse. Dit alles bereikt ook meer netwerken, meer projecten, meer e-mail en meer vergaderingen.

Utopia heeft in de tijd van haar bestaan verschillende functies gehad. Allereerst was het een systeem voor de computer-ondergrond in Nederland. Een plaats waar je met andere plekken kon communiceren, chatten en informatie uitwisselen. Daarna is het steeds meer een systeem geworden waar je kon chatten en Uudnet naar kon kijken. De laatste is nu overbodig geworden in verband met de komst van Xatall en De Digitale Stad. Daarnaast heeft Utopia in het Hacktic netwerk een belangrijke functie gehad als UUCP-gateway. In de drukke tijden had Utopia meer dan 75 uucp-nodes onder zich hangen.

Het laatste jaar is de hoeveelheid tijd en werk die in het Hacktic netwerk is gaan zitten enorm toegenomen. Vanaf december, toen de voorbereidingen van De Digitale Stad een grote vlucht namen, is de service van Utopia daardoor in het gevaar gekomen. Ik heb vaak het gevoel dat dit in de laatste maanden van het bestaan van Utopia alken erger is geworden. Hieraan werden de UUCP-nodes die bij Utopia poften de dag, evenals de gebruikers die nog naar Utopia belien. Er was nauwelijks tijd om vergaderingen aan te sluiten, en soms moesten mensen onoverzichtbaar lang wachten totdat dit was gebeurd. Door deze omstandigheden was ik geneigd om mijn activiteiten voor Utopia te beperken. Ik lag onder werk te wachten dat voor mij meer prioriteit had. De Digitale Stad en Xatall vragen steeds meer tijd en daarnaast zijn er altijd nieuwe experimenten en projecten die aandacht verdienen. De UUCP-nodes krijgen bij Xatall de facto een betere service. Utopia bestaat niet meer.

Felipe Rodriguez <felipe@hacktic.nl>

# Auto Weg

In de kranten stond omlaag het verhaal van een autochef die was aangehouden omdat hij met behulp van een 'speciaal apparaat' in staat was om auto's te jagen die voertuigen waren van een slank-Europese met referende afvaardigingsdienst. Soms stal hij alleen de radio's en deed daarna de deuren weer netjes dicht en het alarm aan. Het is de laatste maakt de politie meeweging.

Wat blijkt, het 'speciale apparaat' is een doodgewone 'leuning remote-control' die je bij elke elektro-zak voor onder de 100 piek op de kop kunt raken. Even wachten tot de eigenaar de zak afhaalt, knopje drukken en veilig.



# Nieuwe PTT diensten

28 jaar nadat de eerste Amerikaanse call-forwarding alweer overduidelijk vanden kanten de PTT met haar moderne dienst \*21. Hieronder een aantal (opgeheven) diensten die nu het PTT-dienstenpakket voor 1995 zitten.

## \*30 Hold Disrupt

Als je meer dan 15 seconden in de wacht gezet wordt dan klokt er aan de andere kant een leuke gedragende stem uit de speaker. "Woe, ik heb niet de hele dag de tijd!" "Music-on-hold" installaties worden door deze dienst uitgeschakeld.

## \*31 Fopspeen

Zit je vast aan een kennis die alleen maar even wil dat je luistert? Met de fopspeen dienst kun je met een druk op de knop zorgen dat elke pauze opgevuld wordt met een vastvoorende opgenomen "Aha", "Juist" of "Ja".

## \*32 Fopspeen +

Plaegt automatisch al je bellers/beldestelsoortjes en kijkt of er nog nieuwjes zijn.

## \*33 Tele-ontslag

Kant u de stress van de volgende ontslag golf niet meer aan? Met \*33, gevolgd door het toestelnummer van een werkgever kant u de betreffende persoon ontslaan. De boordhouding, de personeelsafdeling en de werkgever in kwestie worden automatisch op de hoogte gesteld.

## \*34 Internal Security Notification

Een absolute must voor de manager die wel weten wat er binnen zijn bedrijf gebeurt. Als iemand binnen uw bedrijf uw naam neemt in een conversatie dan krijgt U het betreffende gesprek automatisch in uw voice-mail box om het na te luisteren.

## \*35 Selectief Ontmoedigen

Programmeer de nummers van mensen die u ECHT niet wilt spreken. Als ze nu nummer kanten krijgen ze via de hoorn van hun toestel een elektrische schok.

## \*36 Schat, je denkt ook aan alles!

Sla verjaardagen en andere belangrijke data op met \*36. Op die dag belt de dienst uw warme relaties om ze (met uw stem) van uw dingere georganiseerd te overtuigen.

## \*37 Subliminafoon

Overduidelijk een gesprek worden voortdurend vinnen als "Zeg ja" of "Verhoog mijn salaris" afgespeeld, maar niet te horen om ze bewust te horen.

Vrij naar David.Gerrits@70u.nl.nl.fidnet.org

# Gratis bellen in cellen deel V

Veel mobielecellen denken nog steeds dat je alles gratis mag bellen dat met 06 begint, omdat dat "vrijge" het informatienummer was. Na 99 het nieuwste internationale toegangsnummer is kan je dus vanuit sommige cellen (vooral mobiele) met een LCD-schermje die guldens en kwartjes accipionel gratis bellen met alle landen waarvan het landnummer met een 8 begint. Ook Inmarsat is zo belven (tot ca fl 15,95 per minuut). Gebruik maken van dit lek is wellicht niet eens illegaal, je kunt immers bij zo'n cel niet voor dit gesprek betalen, tenzij je (wellicht wel strafbare) traktiert het een belven. Maar bedenk, wij zijn allemaal technisch geïnteresseerd.

Het ligt voor de hand dat deze eigenschap niet is het evolutionaire voordeel van zo'n cel werkt en dat de overgebleven cellen van dit type in het wild vrij snel door beter aangepaste versies zullen worden vervoerd. Dit proces is het voorlezen van de verschillende gebieden, waar de verschillende soorten het hardst concurreren.

## Zomaar een lijstje met wat landencodes

81	Japan
84	Vietnam
850	Noord-Korea
852	Hongkong
855	Cambodja
856	Laos
86	China
871	Inmarsat East Atlantic
872	Inmarsat Pacific
873	Inmarsat Indian
874	Inmarsat West Atlantic
880	Bangladesh
888	Taiwan

**Hack-Tic wil veel  
meer weten over:**

**GSM  
Greenpoint  
de 06-centrale**

postbus 22953  
1100 DL Amsterdam

In deze  
paper-superhighway:

**Chipcard Hacking**

**Weer kleinere batch-virussen.**

**Wet cryptografie even van de baan**

**Wat is er te doen op het Internet?**

**Strafzaak tegen hackers mislukt**

**Je eigen pc op het net zetten**

**Heel veel lezerspost  
en meer !**

